Hi-Force HTWP21 Serie elektromotorisch angetriebenen Pumpen sind ausgelegt für Hochdruck-Hydraulik doppeltwirkende Drehmomentschlüssel die mit einem Betriebsdruck von 700 bar (10 000 psi) betrieben werden. Diese Anleitung behandelt die nachfolgenden Modelle:

HTWP3141P – 110 V - 1 Ph - 50 Hz
HTWP3142P – 240 V - 1 Ph - 50 Hz

Siehe Typenschild auf der Pumpe für die Identifizierung.

SICHERHEIT

LESEN SIE DIESES HANDBUCH EVOR SIE DAS WERKZEUG BENUTZEN WENN DIE WARNHINWEISE NICHT BEOBACHTIGT WIRD, KANN SCHWERE KÖRPERVERLETZUNG FOLGEN

● Stellen Sie sicher, dass alle Geräte, die an der Pumpe angeschlossen werden, in einem guten Zustand sind und alles für 700 bar Betriebsdruck ausgelegt ist.

● Immer die Pumpe auf eine stabile ebene Fläche stellen, während des Betriebs .

● Niemals die Pumpe auf die Seite oder verkehrt herum hinstellen, entweder in Gebrauch, Transport oder bei der Lagerung.

● Überprüfen Sie Schläuche regelmäßig auf Beschädigungen und Verschleiß. Verwenden Sie keine beschädigte oder, durchgescheuert oder undichte Schläuche

● Niemals die Pumpe bewegen durch Ziehen der Schläuche.

● Nicht mit stark gebogen oder geknickte Schläuchen arbeiten.

● Fassen Sie Schläuche, die unter Druck stehen, nicht an. Austretendes Öl unter Druck kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Wenn Öl unter die Haut injiziert wird, sofort einen Arzt konsultieren.

● Niemals getrennte Kupplungen unter Druck stellen.

● Verwenden Sie stets Auge, Ohr und Hand Schutzausrüstung bei der Verwendung dieser Pumpe und zugehörige Ausrüstung.

● Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung bei Wartungs-oder Anpassungen (außer Überdruckventil Anpassungen).

Identifikation von Bauteilen

Siehe Diagramme auf der folgenden Seite:

1. Ölbehälter
2. Öltemperatur / Füllstandsanzeige
3. Öleinfüllstutzen / Entlüfterkappe
4. Motor
5. Öldruckmesser
6. Einstellbares Druckbegrenzungsventil
7. Werkzeug Voraus Kupplung (700Bar maximum)
8. Werkzeug Rücklauf Kupplung (120Bar maximum)
9. Entlüftschraube
10. Filter Rücklaufseite
11. Filter Manometer Rücklaufseite
12. Ölablassschraube
13. Elektromotor Schaltkasten
14. Hauptschalter Elektromotor
15. Motor ein/aus Taste

SEE ENLARGED VIEW

Vorbereitung der Pumpe für den ersten Einsatz

Sofort nach dem Auspacken, überprüfen Sie die Pumpe auf Anzeichen von Transportschäden und wenn gefunden, bitte direkt Kontakt aufnehmen mit Ihrer Transportfirma.

Prüfen Sie den Ölstand in dem Ölreservoir über das Niveau-Anzeige auf dem Ende des Behälters. Je nach Versandart, kann das Reservoir entweder voll oder leer geliefert sein. Wenn das Reservoir leer ist, muss vor dem Gebrauch gefüllt werden. Wenn die Pumpe ohne Öl führt, kann dieses zu Schäden führen.

Befüllen von Pumpe mit Öl

Entfernen Sie die Transit-Stecker aus der Öl-Einfüllöffnung am Tankdeckel und schraube die Entlüftungsschraube (3) (separat verpackt) ein vor dem ersten Gebrauch.

Entfernen Sie die Entlüftungsschraube (9) und die Scheibe komplett und bewahren Sie sie sicher. Stellen Sie die Pumpe auf einer ebenen Fläche und füllen den Tank mit Hi-Force HFO46 Öl über den Einfüllstutzen Kappe (3), bis der Ölstand auf dem maximalen Niveau wie auf dem Ölniveauanzeige angezeigt. NB mehr Öl kann hinzugefügt werden, wenn gewünscht, zur Kühlung, aber nie höher als 25 mm unter dem Tankdeckel. Lassen Sie die Pumpe für mindestens 5 Minuten stehen und dann ersetzen Sie die Entlüftungsschraube und fest anziehen. NIEMALS die Pumpe -auch nur für kurze Zeit - mit Entlüftungsschraube entfernt oder lose aktivieren.

Wenn die Pumpe geliefert wurde mit Öl befüllt, sollte das Entlüften nicht erforderlich sein. Allerdings, wenn die Pumpe nicht mehr als 100 bar Druck bringt, folge obenstehendes Verfahren.

Stromversorgung

HTWP3141P 110 Volt
HTWP3142P 230 Volt

N.B. Spannungen variieren von Land zu Land. Hi-Force Pumpen werden innerhalb der normalen Toleranzen arbeiten, aber in extremen Fällen kann der Motor überhitzen und abschalten, wenn für längere Zeit bei hohen Drück betrieben bei Niederspannung. Eine häufige Ursache des Versagens ist die Verwendung von langen Verlängerungskabel auf dem Netz. Die Pumpe sollte so nahe wie möglich an der Steckdose hingestellt werden.

VERBINDUNG VON DREHMOMENTSCHLÜSSEL AN DIE PUMPE

Verbinden Sie den Drehmomentschlüssel an der Pumpe mit HI-Force Schläuche, Typ HTWH. Stellen Sie sicher, dass beide Hälften der Kupplungen sauber sind, bevor Sie verbinden.

Verbinden Sie den Kupplung auf dem roten Schlauch mit den männlichen Werkzeug Voraus Kupplung (7) auf der Pumpe. Verbinden Sie den Stecker des schwarzen Schlauch mit dem weiblichen Werkzeug Rücklauf Kupplung (8) auf der Pumpe. Verbinden der anderen Enden der Schläuche mit dem Drehmoment Werkzeug.
NB. Bei Verwendung von anderen Drehmoment Werkzeuge als Hi-Force oder Werkzeuge, die geändert sind, stellen Sie bitte sicher dass das Werkzeug richtig verbunden ist (dass die Voraus Pumpe Anschluss zum Voraus Anschluss auf dem Werkzeug verbunden). Bei falsche Anschluss kann das Werkzeug Schäden oder Verletzungen verursachen.

INBETRIEBNAHME

Drehmomentschlüssel und Schläuche sind nicht mit Öl gefüllt, wenn neu. Für den sicheren und effizienten Betrieb muss der Luft aus dem System entfernt werden. Im Folgenden soll mit einem Drehmomentschlüssel mit der Pumpe verbunden durchgeführt werden, aber nicht auf einem Bolzen angebracht. Der Drehmomentschlüssel muss auf einem niedrigeren Niveau als die Pumpe angeordnet sein.

Verbinden Sie die Pumpe mit einer elektrischen Versorgung. Schalten Sie den Netzschalter (14) an der Motorsteuerung Schaltkaste (13) in die "Ein" Stellung. Drücken Sie die grüne Taste auf der Motorsteuerung Kasten (15), um den Motor zu starten. Das Werkzeug kann langsam bewegen in die Rückzugsrichtung. Dies ist normal, aber kommt nicht immer vor, sondern wird von einer Reihe von Faktoren abhängen. Wenn das Werkzeug langsam voranschreitet, dann ist es wahrscheinlich, dass es falsch verbunden ist. Dieses sollte untersucht und behoben werden, bevor Sie fortfahren.

Drücken und halten Sie die Voraus-Taste am Steuerschalter. Der Drehmomentschlüssel sollte voraus fahren, bis er das Ende seines Hubs erreicht hat und der Druck am Manometer (5) anfangt zu aufbauen.
Wenn der Drehmomentschlüssel nicht vorwärts fährt und der Druck am Manometer angezeigt wird, dann kann es schon das Ende seines Hub erreicht haben. Wenn es keinen Druck auf der Manometer anzeigt, drehen Sie den einstellbares Druckbegrenzungsventil Knopf (6), bis der Druck zeigt auf dem Manometer angezeigt wird. Wenn die Werkzeug Rückfährt, dann ist das Werkzeug falsch angeschlossen. Dies muss, bevor Sie fortfahren, korrigiert werden.

Drücken und halten Sie die Rückstelltaste auf dem Steuergerät. Der Drehmomentschlüssel sollte zurückzuziehen, bis er das Ende seines Hubs erreicht und der Druck sollte sich zu einem Maximum von 120 bar aufbauen.

Wiederholen dieses Vor- und Rücklauf Zyklus mindestens 10 Mal, um Luft aus dem System zu entfernen.

NB, wenn sehr lange Schläuche verwendet werden (mehr als 5 m), dann könnte diese Methode nicht voll wirksam sein. Befragen Sie Ihren Hi-Force Verteiler für Erfahrungsberichte zu Pre-Füllschläuche .

Drücken und halten Sie die Voraus-Taste erneut, um dabei die Druck einzustellen. Drehen Sie die Knopf des Überdruckventil im Uhrzeigersinn bis zum maximalen Betriebsdruck (700 bar) erreicht ist. Reduzieren Sie den Druck (bis gewünschte Druck) durch Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn. Die Druckeinstellung kann auf den gewünschten Wert durch Anziehen der Flügelmutter unter dem Einstellknopf im Uhrzeigersinn gesperrt werden.

Die Pumpe ist nun bereit für den Einsatz

Um die Pumpe zu stoppen, drücken Sie den roten Tast am Motor Schaltkasten (15).

Siehe Drehmoment Schlüssel Betriebsanleitung für detaillierte Informationen über die korrekte Funktionsweise dieser Werkzeuge.

WARTUNG

- Der Ölstand im Behälter darf nicht unter die Mindestgrenze während der Benutzung fallen. Halten Sie das Reservoir aufgefüllt mit Hi-Force HFO46 Öl. Wenn der Ölstand unter dem Minimum absinken wird dann könnte Luft in das System gezogen worden und unregelmäßigen Betrieb verursachen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Elektrokabel auf Schäden.
- Während des Gebrauchs regelmäßig das Rücklauffilter Manometer kontrollieren (11). Wenn der Zeiger in den roten Bereich geht, sollte das Filterelement ersetzt werden. Kontaktieren Sie Ihren Hi-Force Distributor für richtige Ersatzteil Bestellung
- Öl sollte nach ca. 500 Betriebsstunden ersetzt werden. Öl ablassen über die Ablassschraube (12)

FEHLERSUCHE

Diese Pumpen dürfen nur von autorisierten Hi-Force Reparatur repariert werden. Die folgende Tabelle gibt die möglichen Ursachen und Abhilfen für allgemeine Probleme.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE
Pumpe erreicht nur ca. 100 bar	Luft im hydraulischen System. Sie Anweisungen mit Bezug auf Entlüften
Werkzeug läuft langsam zurück ohne die Tasten auf der Fernbedienung zu betätigen.	Das ist normal, aber tritt nur auf mit bestimmten Werkzeug-und Schlauchlänge Kombinationen
Werkzeug läuft langsam voraus ohne die Tasten auf der Fernbedienung zu betätigen	Werkzeug falsch angeschlossen. Kehren Sie die Schlauchanschlüsse am Werkzeug um.
Pumpe erreicht nur ca. 120bar im Vorlauf aber höher im Rücklauf.	Werkzeug falsch angeschlossen. Kehren Sie die Schlauchanschlüsse am Werkzeug um.
Motor stoppt bevor 700 bar Druck erreicht	Niedrige Spannung
Motor funktioniert nicht mehr nach längerem Gebrauch	Motor überhitzt - abkühlen lassen und Reset Taste an der Seite des Schaltkasten drücken
Motor startet nicht.	- Niedrige Spannung - Motor überhitzt - abkühlen lassen und Reset Taste an der Seite des Schaltkasten drücken - Sicherung durchgebrannt - die elektrischen Komponenten sollten durch einen entsprechend qualifizierter Techniker überprüft werden.

PUMPE ENTLÜFTEN

Die Pumpeneinheit ist ein zweistufiger Vorrichtung, bestehend aus einer Zahnradpumpe und einer Radialkolbenpumpe. Die Zahnradpumpe ist selbstansaugend aber die Kolbenpumpe nicht. Das Kolbenpumpegehäuse muss gefüllt sein mit Öl, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen. Wenn das Gehäuse nicht voll ist wird die Pumpe immer nur bis zu 100 bar Betriebsdruck kommen und die Pumpenkolben können beschädigt werden.

Vorausgesetzt, dass die Pumpe gefüllt und entleert, mit Entlüftungsschraube gelöst und die Pumpe NIEMALS aktiviert wurde mit der Entlüftungsschraube gelöst oder locker, sollte das Entlüften normalerweise nicht notwendig sein. Allerdings, wenn der Ölstand im Tank unter dem Mindestwert kommt oder die Pumpe versehentlich überfüllt wird, dann kann Luft können in dem Pumpengehäuse gelangen. Dadurch wird die Kolbenpumpe nicht mehr funktionieren. Das Symptom ist dass die Pumpe nur 100 bar erreicht, unabhängig von die Einstellung des Druckbegrenzungsventils.

Um die Pumpe zu entlüften, wie folgt vorgehen: Die Pumpe auf eine ebene Fläche stellen und entfernen Sie die Entlüftungsschraube (9). Verlieren Sie nicht die Schraube oder Dichtscheibe. Füllen Sie den Ölstand mindestens bis der Maximum-Markierung auf der Füllstandsanzeige (2). Lassen Sie die Pumpe mindestens für 5 Minuten stehen ohne diese zu aktivieren. Ersetzen Sie die Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe. Testen Sie die Pumpe auf korrekten Betrieb.

In den meisten Fällen wird dies genügend sein um die Pumpe zu entlüften. Jedoch gelegentlich kann eine Luftschleuse anhalten, insbesondere wenn die Pumpe Luft ansaugt aufgrund der niedrigen Ölstand im Tank oder in kalten Klimazonen. In diesen Fällen muß die Entlüftungsschraube ausgeschraubt werden und entleeren Sie den Öltank komplett über Ablassschraube (12). Lassen Sie die Pumpe für zumindest 30 Minuten stehen, erst dann wieder den Tank füllen. Lassen Sie für mindestens weitere 5 Minuten stehen, dann ersetzen Sie die Entlüftungsschraube. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler.

NB: Wenn Öl anfängt aus dem Ausgang der Entlüftungsschraube beim Befüllen oder Entlüften zu kommen, ist nicht an zu nehmen, dass alle Luft weg ist. Es ist nur Öl in den Entlüftungsschlauch gefangen, wischen Sie das Öl und lassen Sie die Schraube aus für mindestens 5 Minuten.

NOTIZEN

UK Head Office:

Hi-Force Limited
Prospect Way,
Daventry,
Northants,
NN11 8PL,
United Kingdom,
Tel: +44 1327 301 000
Fax: +44 1327 706 555
Email: daventry@hi-force.com

Hi-Force Regional Offices:

Hi-Force Australia Pty. Ltd Rockingham Australia Tel: +61 8 9591 1288 Email: australia@hi-force.com	Hi-Force Caspian Baku Azerbaijan Tel: +994 12 447 4100 Email: baku@hi-force.com
Hi-Force Hydraulics (Asia) S.B Selangor Malaysia Tel: +603 5569 4209 Email: malaysia@hi-force.com	Hi-Force Nederland BV Strijen Netherlands Tel: +31 78 6745488 Email: holland@hi-force.com
Hi-Force Hydraulics (Pty) Ltd Midrand South Africa Tel: +27 11 314 0555 Email: south.africa@hi-force.com	Hi-Force FZCO Dubai United Arab Emirates Tel: +971 4 815 0600 Email: dubai@hi-force.com
Hi-Force Hydraulics Abu Dhabi United Arab Emirates Tel: +971 2 551 3100 Email: abu.dhabi@hi-force.com	Hi-Force Hydraulic Equipment (Shanghai) Ltd. Co. Shanghai, China Tel: +86 21 6697 3010 Email: china@hi-force.com

GLOBAL BRAND. LOCAL SERVICE. www.hi-force.com